



Automatización de implementaciones con AWS CloudFormation



INTRODUCCIÓN

Implementar infraestructura de manera consistente y confiable es difícil: requiere que las personas sigan procedimientos documentados sin tomar atajos no documentados. Además, puede resultar difícil implementar infraestructura fuera del horario laboral cuando hay menos personal disponible. AWS CloudFormation cambia esto al definir la infraestructura en una plantilla que se puede implementar automáticamente, incluso según un cronograma automatizado.

OBJETIVOS

- Crear y Implemente una pila de AWS CloudFormation con una nube privada virtual (VPC) definida y un grupo de seguridad.
- Configure una pila de AWS CloudFormation con recursos, como un depósito de Amazon Simple Storage Solution (S3) y Amazon Elastic Compute Cloud (EC2).
- Terminar un AWS CloudFormation y sus respectivos recursos.



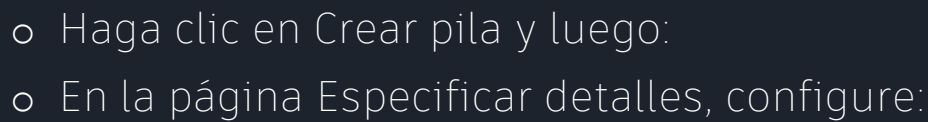
TAREA 1

En esta tarea, se comienza con la implementación una pila de CloudFormation que crea una VPC.

- Haga clic derecho en este enlace y descargue la plantilla de CloudFormation: task1.yaml
- Abra este archivo en un editor de texto (no en un procesador de textos).

```
1  AWSTemplateFormatVersion: 2010-09-09
2  Description: Lab template
3
4  # Lab VPC with public subnet and Internet Gateway
5
6  Parameters:
7
8      LabVpcCidr:
9          Type: String
10         Default: 10.0.0.0/20
11
12     PublicSubnetCidr:
13         Type: String
14         Default: 10.0.0.0/24
15
16
17  Resources:
18
19  #####
20  # VPC with Internet Gateway
21  #####
22
23     LabVPC:
24         Type: AWS::EC2::VPC
25         Properties:
26             CidrBlock: !Ref LabVpcCidr
27             EnableDnsSupport: true
28             EnableDnsHostnames: true
29             Tags:
30                 - Key: Name
31                   Value: Lab VPC
32
```

- En la consola de administración de AWS, en ServiciosMenú, haga clic en CloudFormation.



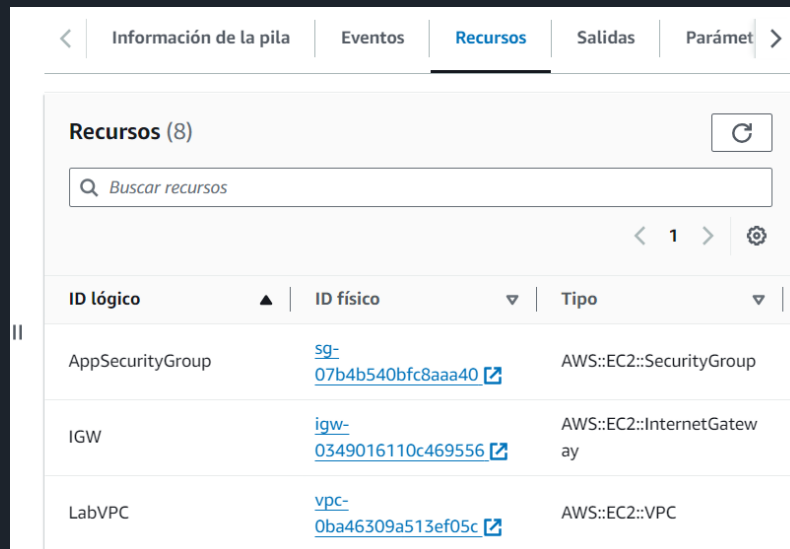
- Haga clic en Siguiente

- Haga clic en Siguiente
- Haga clic en Crear pila
- Haga clic en la pestaña Eventos y desplácese por la lista.



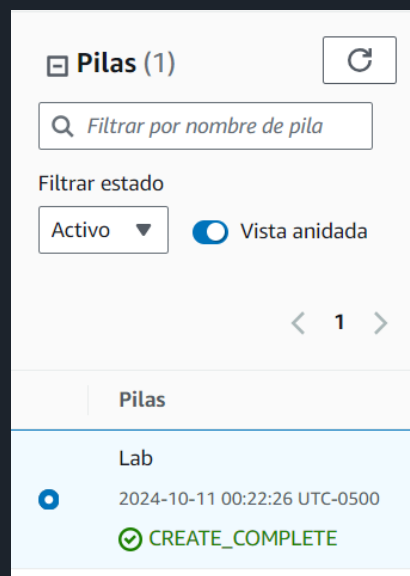


- Haga clic en la pestaña Recursos.



Recursos (8)		
<input type="text" value="Buscar recursos"/>		
< 1 > ⚙		
ID lógico ▲	ID físico ▼	Tipo ▼
AppSecurityGroup	sg-07b4b540bfc8aaa40	AWS::EC2::SecurityGroup
IGW	igw-0349016110c469556	AWS::EC2::InternetGateway
LabVPC	vpc-0ba46309a513ef05c	AWS::EC2::VPC

- Espere hasta que el estado cambie a CREATE_COMPLETE. Puede hacer clic Actualice ocasionalmente para actualizar la pantalla.



Pilas (1)		
<input type="text" value="Filtrar por nombre de pila"/>		
Filtrar estado		
Activo ▼	<input checked="" type="checkbox"/> Vista anidada	
< 1 >		
Pilas		
Lab	2024-10-11 00:22:26 UTC-0500	CREATE_COMPLETE



TAREA 2

En esta tarea, adquirirá experiencia en la edición de una plantilla de CloudFormation. El objetivo es: Agregar un depósito de Amazon S3 a la plantilla y luego actualice la pila con la plantilla revisada.

- Actualizar yaml.

```
Resources:

#####
# VPC with Internet Gateway
#####
  MyS3Bucket:
    Type: AWS::S3::Bucket
```

- En la consola de CloudFormation, seleccione Laboratorio.
- Haga clic en Actualizar.
- Seleccione Reemplazar plantilla actual y, a continuación, Cargar un archivo de plantilla. Haga clic en Elegir archivo y, a continuación, busque y seleccione el archivo task1.yaml que modificó.



Especificar plantilla

Una plantilla es un archivo JSON o YAML que describe los recursos y las propiedades de la pila.

También puede importar una plantilla mediante el análisis de los recursos existentes en [Generador de IaC](#).


Origen de la plantilla

Al seleccionar una plantilla se genera una URL de Amazon S3 donde esta se almacenará.

☐ URL de Amazon S3

☒ Cargar un archivo de plantilla

Cargar un archivo de plantilla

 Elegir archivo


task1.yaml


Archivo con formato JSON o YAML

URL de S3: <https://s3.us-west-2.amazonaws.com/cf-templates-1d1fu7mpnsfae-us-west-2/2024-10-11T053047.249Z8dc-task1.yaml>

[Ver en Infrastructure Composer](#)

- Haga clic en Siguiente
- En la página Especificar detalles de la pila, haga clic en Siguiente
- En la página Configurar opciones de pila, haga clic en Siguiente
- Haga clic en Actualizar pila.
- Haga clic en la pestaña Recursos.

 **Pilas (1)**





Filtrar estado

Activo ▼

☒ Vista anidada

< 1 >

	Pilas
	Lab
	2024-10-11 00:22:26 UTC-0500
	UPDATE_COMPLETE



Marca temporal ▼	ID lógico	Estado
2024-10-11 00:31:50 UTC-0500	Lab	✔ UPDATE_COMPLETE
2024-10-11 00:31:49 UTC-0500	Lab	ⓘ UPDATE_COMPLETE_ CLEANUP_IN_PROGRESS
2024-10-11 00:31:47 UTC-0500	MyS3Bucket	✔ CREATE_COMPLETE



TAREA 3

En esta tarea, su objetivo es agregar una instancia de Amazon EC2 a la plantilla y luego actualizar la pila con la plantilla revisado.

- o Actualice la plantilla agregando estas líneas en la sección Parámetros:

```
Parameters:

AmazonLinuxAMIID:
  Type: AWS::SSM::Parameter::Value<AWS::EC2::Image::Id>
  Default: /aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-hvm-x86_64-gp2
```

- o Una vez que haya editado la plantilla, actualice la pila con el archivo de plantilla revisado.

Especificar plantilla

Una plantilla es un archivo JSON o YAML que describe los recursos y las propiedades de la pila.
También puede importar una plantilla mediante el análisis de los recursos existentes en [Generador de IaC](#).

Origen de la plantilla
Al seleccionar una plantilla se genera una URL de Amazon S3 donde esta se almacenará.

☐ URL de Amazon S3

☒ Cargar un archivo de plantilla

Cargar un archivo de plantilla

task3.yaml

Archivo con formato JSON o YAML

URL de S3: <https://s3.us-west-2.amazonaws.com/cf-templates-1d1fu7mpnsfae-us-west-2/2024-10-11T054254.052Zuxb-task3.yaml>



Instancias (1/1) Información						
Última actualización Hace less than a minute			Conectar	Estado de la instancia ▼	Acciones ▼	Lanzar instancias ▼
<input type="text" value="Buscar Instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)"/>				Todos los estados ▼		< 1 >
<input checked="" type="checkbox"/>	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de estado	Estado de la
<input checked="" type="checkbox"/>	App Server	i-00bd741a4a93e9ef6	En ejecución	t3.micro	Inicializando	Ver alarmas

- En la consola de CloudFormation, seleccione Laboratorio.
- Haga clic en Eliminar y, a continuación, en el mensaje que se le solicite, haga clic en Eliminar pila.

¿Eliminar pila?

¿Eliminar la pila **Lab** permanentemente? Esta acción no se puede deshacer.

La eliminación de esta pila eliminará todos los recursos de la pila de acuerdo con su DeletionPolicy. [Más información](#)

Cancelar Eliminar

Pilas (1)	
<input type="text" value="Filtrar por nombre de pila"/>	
Filtrar estado	
Eliminado ▼	
<input checked="" type="checkbox"/> Vista anidada	
< 1 >	
Pilas	
Lab	
	2024-10-11 00:22:26 UTC-0500
DELETE_COMPLETE	